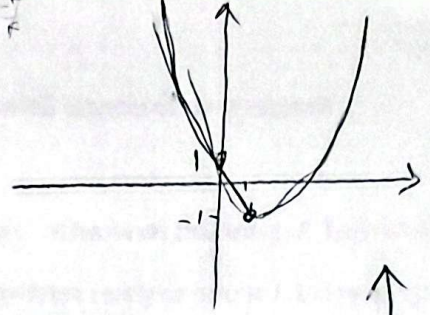


الف)  $y = kx^2 - kx + 1$

ext  $\left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = \frac{1}{2} \text{ (1)} \\ \frac{-\Delta}{4a} = \frac{-1}{4} \text{ (2)} \end{array} \right.$

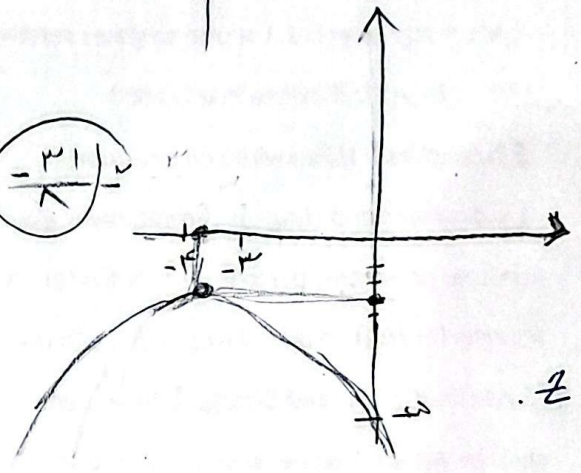


ب)  $y = -kx^2 + kx - 2$

min  $c < 1$

ext  $\left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = \frac{k}{-2k} = -\frac{1}{2} \text{ (1)} \\ \frac{-\Delta}{4a} = \frac{b^2 - 4ac}{4a} = \frac{k^2 - 4(-2k)}{4(-2k)} = \frac{k^2 + 8k}{-8k} = -\frac{k+8}{8} \text{ (2)} \end{array} \right.$

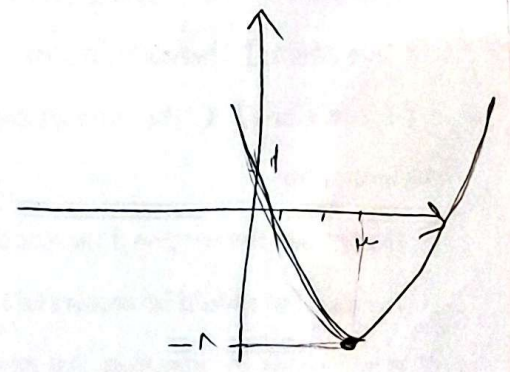
max



الف)  $y = kx^2 - 4kx + 1$

min

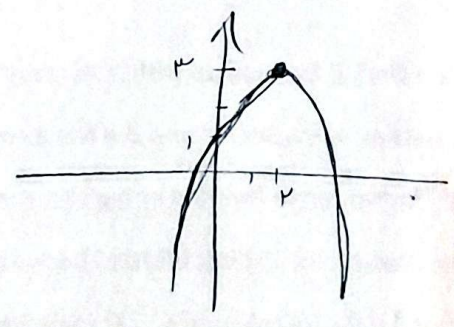
ext  $\left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = \frac{4k}{2k} = 2 \text{ (1)} \\ \frac{-\Delta}{4a} = \frac{b^2 - 4ac}{4a} = \frac{16k^2 - 4k(1)}{4k} = \frac{16k^2 - 4k}{4k} = 4k - 1 \text{ (2)} \end{array} \right.$



ب)  $-x^2 + kx + 1$

max

ext  $\left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = \frac{k}{-2} = -\frac{k}{2} \text{ (1)} \\ \frac{-\Delta}{4a} = \frac{14 - 4(-1)(1)}{-4} = \frac{18}{-4} = -\frac{9}{2} \text{ (2)} \end{array} \right.$



3. معادله درجه سوم  $4x^3 + kx^2 - 9x - 2 = 0$  را در ریس این سه ریشه حقیقی دارد پس ریشه سوم هر کدام این ریشه ها

$\sigma + \beta = \delta = 1 = -\frac{b}{a}$   
 $\sigma \beta = \rho = -2 = \frac{c}{a}$

$1 \Rightarrow -\delta \beta r = \rho r = -\frac{1}{r} \Rightarrow r = -\frac{1}{r}$   
 ریشه سوم  $r = -\frac{1}{r}$   
 قدریند حاصلضرب این دو برابر با  $-\frac{\rho}{r} = \frac{2}{r}$

$r(-\frac{1}{4r}) + k(\frac{1}{4r}) + \frac{9}{r} - 2 = 0 \Rightarrow k = -3$   $r = -\frac{1}{r}$

8

تأسیس اول

$$a = -\frac{b}{r} \Rightarrow y = \frac{a}{r} = 2$$

$$ax + \frac{1}{r} = 2$$

$$y = \frac{b}{r} - \frac{b}{r} - 1 = -1 \Rightarrow \frac{a}{r} = 2 = -1 \Rightarrow \frac{a}{r} = 3$$

$$a = -12$$

تأسیس دوم

$$y = rba^2 - ba - 1$$

$$A = rb, B = -b$$

$$x = \frac{-(-b)}{r(rb)} = \frac{b}{r^2 b} = \frac{1}{r}$$

$$y = rb \frac{1}{r^2} - b \frac{1}{r} - 1 \Rightarrow \frac{b}{r} - \frac{b}{r} - 1$$

$$\Rightarrow -\frac{b}{r} - 1$$

$$ax + \frac{1}{r} = -\frac{b}{r} - 1$$

این نتیجه، تأسیس اول است

$$x = \frac{1}{r} \quad y = -\frac{a}{r} + \frac{a}{r} + r = \frac{ra}{r} = r$$

$$\Rightarrow \frac{ra}{r} + r = -\frac{b}{r} - 1 \quad a = -12$$

$$\frac{r(-12)}{r} + r = -\frac{b}{r} - 1$$

$$-12 + r = -\frac{b}{r} - 1$$

$$-\frac{1}{r} = -\frac{b}{r} - 1$$

$$\frac{r}{r} = -\frac{b}{r} \quad b = -r \quad b = a = -12 - (-12) = 0$$

$$y = rax^2 + rx + B$$

$$a > 0$$

$$ax + \frac{1}{r} \Rightarrow x < 0$$

$$y < 0$$

9  
 در نهایت هم چون منحنی یک منحنی دایره ای است پس رأس بین آنها قرار میگیرد.

. 70

ریشه های  $m, n$

$$x^r - (a^r + b^r - 1)x + a + b - 1 = 0$$

$$\Rightarrow x^r - (m+n)x + mn$$

مساوی :  $m+n = a^r + b^r - 1$

$$mn = a + b - 1$$

✓  
پس :  $a = 3, b = 4$

$$a^r + b^r - 1r = 9 + 16 - 1r = 1r$$

$$a + b - 1 = 9$$

$$r + 1 = 1$$

با امتحان کردن به اعداد 3 و 4 رسیدیم :

ریشه های  $a, b$

3 و 2  
4 و 4

$$x^r - r m x + m = 0$$

$$r x^r - m x - m = 0$$

$$\sqrt{a} - \sqrt{b} = 1$$

$$(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 = a + b + 2\sqrt{ab}$$

$$r m - r \sqrt{m} = 1$$

$$\frac{S}{c_1} = \frac{r^m}{r} = - \frac{1+r \sum m}{r}$$

لا يوجد جواب

$$\frac{(m=r)^r - F(r)(m)}{r}$$

$$\sqrt{(m+r)^r} \rightarrow \frac{|m-r|}{r}$$

لا يوجد جواب

$$S = \frac{1}{r} \times \frac{|m-r|}{r} \times |m| = \frac{|m(m-r)|}{r} = \frac{r}{r} \Rightarrow |m(m-r)| = r$$

$$m(m-r) = r \Rightarrow \begin{cases} m = r, m-r = 0 \\ m = -r, m-r = 0 \end{cases}$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

لا يوجد جواب

$$x = \frac{-b}{2a} \Rightarrow \frac{-r}{2a}$$

$$y = a \left( \frac{-r}{2a} \right)^r \left( \frac{-r}{2a} \right) + a \Rightarrow \frac{a}{2a} r$$

$$\frac{r}{2a} < \frac{a}{2a} \Rightarrow \frac{r}{2a} < \frac{a}{2a} \Rightarrow r < a$$

$$(x-r)(x-s) \Rightarrow x^2 - (r+s)x + rs = 0$$

$$(x-r)(x-s) \Rightarrow x^2 - (r+s)x + rs = 0$$

$$x^r - (r+s)x + rs = 0 \Rightarrow x^r - (a+1)x + a = 0 \Rightarrow r+s = a+1$$

$$rs = a$$

$$\frac{r+s}{2} = \frac{a+1}{2}$$